



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221833947 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420121791.2

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 无锡市允惠机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区前洲配套区惠和路30号

(72) 发明人 严志明

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务所(普通合伙) 32593

专利代理师 蒋羚

(51) Int.Cl.

B24B 5/44 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

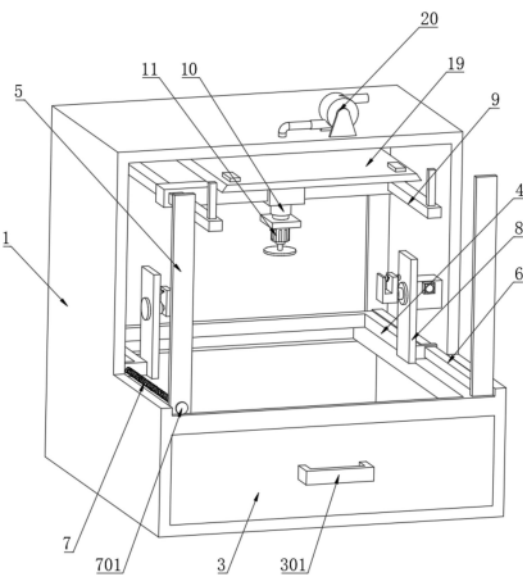
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种矿车轮辘加工用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿车轮辘加工用打磨装置,涉及轮辘生产设备技术领域,包括主箱,主箱上设置箱门以及收集盒,主箱内部通过安装板设置滑轨、螺杆以及滑板,滑板上通过支板转动设置电动推杆,电动推杆伸缩臂末端设置夹持块,夹持块上通过螺纹杆设置夹持垫,主箱内还通过移动组件设置伸缩杆以及打磨机。本实用新型在电动推杆、夹持块以及夹持垫的作用下,不仅保证了装置对于轮辘的工作质量,同时也满足了对于不同大小轮辘的固定需求,提高了装置的适用性,在蜗轮蜗杆使用,方便了对轮辘进行翻转,保证了打磨机对于轮辘的打磨质量,在收集盒以及箱门的作用下,可以对打磨时产生的废屑进行收集处理。



1. 一种矿车轮辘加工用打磨装置,包括主箱(1),其特征在于,所述主箱(1)上设置有箱门(2),所述主箱(1)内部下方还滑动设置有收集盒(3),所述主箱(1)内部通过安装板(5)设置有滑轨(6),滑轨(6)上滑动设置有滑板(4),滑板(4)上设置有左右两块支板(8),所述主箱(1)内部还通过安装板(5)转动设置有螺杆(7),螺杆(7)贯穿滑板(4)且与滑板(4)螺纹连接,所述滑板(4)上还设置有左右两块支板(8),支板(8)上通过转动轴转动设置有电动推杆(12),电动推杆(12)伸缩臂末端设置有夹持块(13),夹持块(13)上贯穿设置有螺纹孔,螺纹孔内通过螺纹连接设置有螺纹杆(14),螺纹杆(14)内侧末端设置有夹持垫(15),所述主箱(1)上方内壁上还设置有移动组件(9),移动组件(9)的移动端上设置有伸缩杆(10),伸缩杆(10)底部伸缩臂末端设置有打磨机(11)。

2. 根据权利要求1所述的矿车轮辘加工用打磨装置,其特征在于,左侧所述支板(8)外壁上还设置有壳体(16),壳体(16)内部转动设置有蜗杆(18),电动推杆(12)的转动轴上位于壳体(16)内部还通过键连接设置有蜗轮(17),蜗轮(17)与蜗杆(18)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的矿车轮辘加工用打磨装置,其特征在于,所述主箱(1)顶部设置有风机(20),风机(20)的出气端通过导管与吹风罩(19)连接。

4. 根据权利要求1所述的矿车轮辘加工用打磨装置,其特征在于,所述螺杆(7)前侧末端设置有旋柄(701)。

5. 根据权利要求1所述的矿车轮辘加工用打磨装置,其特征在于,所述收集盒(3)前侧外壁上设置有把手(301)。

6. 根据权利要求2所述的矿车轮辘加工用打磨装置,其特征在于,所述壳体(16)前侧外壁上设置有电机(1801),电机(1801)的动力输出轴通过联轴器与蜗杆(18)连接。

一种矿车轮辋加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮辋生产设备技术领域,具体是一种矿车轮辋加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 轮辋俗称轮圈,是在车轮上周边安装和支撑轮胎的部件,与轮辐组成车轮。轮辋和轮辐可以是整体式的、永久连接式的或可拆卸式的,当轮辋在生产完成后,需要利用打磨装置对轮辋进行打磨。

[0003] 在授权公告号为CN214445390U的实用新型专利中,公开了一种轮辋加工用打磨装置,包括基板,所述基板顶部转动安装有置物机构,置物机构一侧传动连接有驱动机构,置物机构内开有安装槽,安装槽内固定安装有夹持机构,所述基板顶部外壁左侧固定有侧板,侧板顶部固定有顶板,顶板底部固定有电动滑轨,电动滑轨的滑动组上固定有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端固定有打磨机构。本实用新型能够对轮辋侧边进行限位夹持工作,提高打磨工作的稳定性,能够对置物架内的轮辋进行转动,方便进行打磨位置的调节工作。

[0004] 上述装置在实际使用过程中,无法满足对于不同大小轮辋的固定需求,降低了装置的适用性,同时打磨时产生的废屑飞溅,增加了后续工作人员处理的工作量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种矿车轮辋加工用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种矿车轮辋加工用打磨装置,包括主箱,所述主箱上设置有箱门,所述主箱内部下方还滑动设置有收集盒,所述主箱内部通过安装板设置有滑轨,滑轨上滑动设置有滑板,滑板上设置有左右两块支板,所述主箱内部还通过安装板转动设置有螺杆,螺杆贯穿滑板且与滑板螺纹连接,所述滑板上还设置有左右两块支板,支板上通过转动轴转动设置有电动推杆,电动推杆伸缩臂末端设置有夹持块,夹持块上贯穿设置有螺纹孔,螺纹孔内通过螺纹连接设置有螺纹杆,螺纹杆内侧末端设置有夹持垫,所述主箱上方内壁上还设置有移动组件,移动组件的移动端上设置有伸缩杆,伸缩杆底部伸缩臂末端设置有打磨机。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:左侧所述支板外壁上还设置有壳体,壳体内部转动设置有蜗杆,电动推杆的转动轴上位于壳体内部还通过键连接设置有蜗轮,蜗轮与蜗杆相互啮合。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主箱顶部设置有风机,风机的出气端通过导管与吹风罩连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺杆前侧末端设置有旋柄。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收集盒前侧外壁上设置有把手。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体前侧外壁上设置有电机,电机的动力输出轴通过联轴器与蜗杆连接。

[0013] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、在电动推杆、夹持块以及夹持垫的作用下,不仅保证了装置对于轮辋的工作质量,同时也满足了对于不同大小轮辋的固定需求,在一定程度上使得装置的适用性得到提升,配合蜗轮蜗杆使用,不仅可以对轮辋进行翻转,同时可以对翻转后的角度进行限制,从而保证了打磨机对于轮辋的打磨质量;

[0015] 2、在收集盒以及箱门的作用下,可以对打磨时产生的废屑进行收集处理,减少了废屑飞溅而增加工作人员工作量的情况发生。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中主箱内部的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中右侧支板处左视的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型实施例中右侧支板处右视的结构示意图。

[0020] 附图标记注释:1、主箱;2、箱门;3、收集盒;301、把手;4、滑板;5、安装板;6、滑轨;7、螺杆;701、旋柄;8、支板;9、移动组件;10、伸缩杆;11、打磨机;12、电动推杆;13、夹持块;14、螺纹杆;15、夹持垫;16、壳体;17、蜗轮;18、蜗杆;1801、电机;19、吹风罩;20、风机。

具体实施方式

[0021] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种矿车轮辋加工用打磨装置,包括主箱1,主箱1内部通过安装板5设置有滑轨6,滑轨6上滑动设置有滑板4,滑板4上设置有左右两块支板8,主箱1内部还通过安装板5转动设置有螺杆7,螺杆7贯穿滑板4且与滑板4螺纹连接,此时转动螺杆7即可带动滑板4在滑轨6上前后移动,滑板4上还设置有左右两块支板8,支板8上通过转动轴转动设置有电动推杆12,电动推杆12伸缩臂末端设置有夹持块13,夹持块13上贯穿设置有螺纹孔,螺纹孔内通过螺纹连接设置有螺纹杆14,螺纹杆14内侧末端设置有夹持垫15,在实际使用过程中,当需要的对轮辋进行打磨时,工作人员可以转动螺杆7将滑板4从主箱1内部推出,之后将轮辋放置于夹持块13上,之后转动螺纹杆14对轮辋侧壁进行固定,进而保证了装置对于轮辋的固定质量,从而方便后续对于轮辋进行打磨工作,同时也使得装置可以更好地满足对于不同大小轮辋的固定需求,在一定程度上使得装置的适用性得到提升,螺杆7前侧末端还设置有旋柄701,通过转动旋柄701即可带动螺杆7转动。

[0024] 主箱1上方内壁上还设置有移动组件9,移动组件9的移动端上设置有伸缩杆10,伸缩杆10底部伸缩臂末端设置有打磨机11,当夹持块13以及夹持垫15对轮辋固定完成后,此时利用移动组件9以及伸缩杆10即可带动打磨机11移动,从而使得打磨机11可以在主箱1内部空间中前后左右以及上下移动,从而使得打磨机11更好地对轮辋进行打磨工作,在一定程度上保证了装置对于轮辋打磨的质量。

[0025] 主箱1上还设置有箱门2,主箱1内部下方还滑动设置有收集盒3,主箱1上方内壁上还设置有吹风罩19,主箱1顶部设置有风机20,风机20的出气端通过导管与吹风罩19连接,当打磨机11对轮辋进行打磨工作时,利用风机20以及吹风罩19向主箱1内部吹气,在气体的作用下,会将打磨时产生的废屑吹入至下方收集盒3中,从而完成对于废屑的收集工作,收集盒3前侧外壁上设置有把手301,利用把手301即可将收集盒3取出,从而对收集的废屑进行处理。

[0026] 左侧支板8外壁上还设置有壳体16,壳体16内部转动设置有蜗杆18,电动推杆12的转动轴上位于壳体16内部还通过键连接设置有蜗轮17,蜗轮17与蜗杆18相互啮合,此时转动蜗杆18即可通过蜗轮17带动电动推杆12转动,从而对夹持的轮辋进行翻转,进而使得打磨机11可以更好地轮辋进行打磨工作,保证了装置的打磨质量,壳体16前侧外壁上设置有电机1801,电机1801的动力输出轴通过联轴器与蜗杆18连接,利用电机1801即可带动轮辋进行翻转,此外因蜗轮17与蜗杆18具有自锁功能,此时翻转后的轮辋角度可以被限制,进而保证了打磨机11对于轮辋额度打磨质量。

[0027] 实际使用时,工作人员转动旋柄701利用螺杆7以及滑轨6将滑板4以及支板8从主箱1内部推出,根据轮辋的大小利用电动推杆12对夹持块13的间距进行调节,之后工作人员将轮辋侧壁卡接至夹持块13上的凹槽中,并转动螺纹杆14使得夹持垫15对轮辋进行固定,不仅保证了装置对于轮辋的固定质量,同时也可以满足对于不同大小轮辋的固定需求,从而提高了装置的适用性,之后反向转动旋柄701将支板8回收至主箱1内部,利用移动组件9以及伸缩杆10带动打磨机11移动,从而对轮辋进行打磨,打磨时将风机20启动,利用吹风罩19将气体排出,从而将打磨产生的废屑吹入至收集盒3中,从而方便后续工作人员对其进行处理,当需要对轮辋进行翻转时,利用电机1801、蜗杆18以及蜗轮17即可带动轮辋进行翻转。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

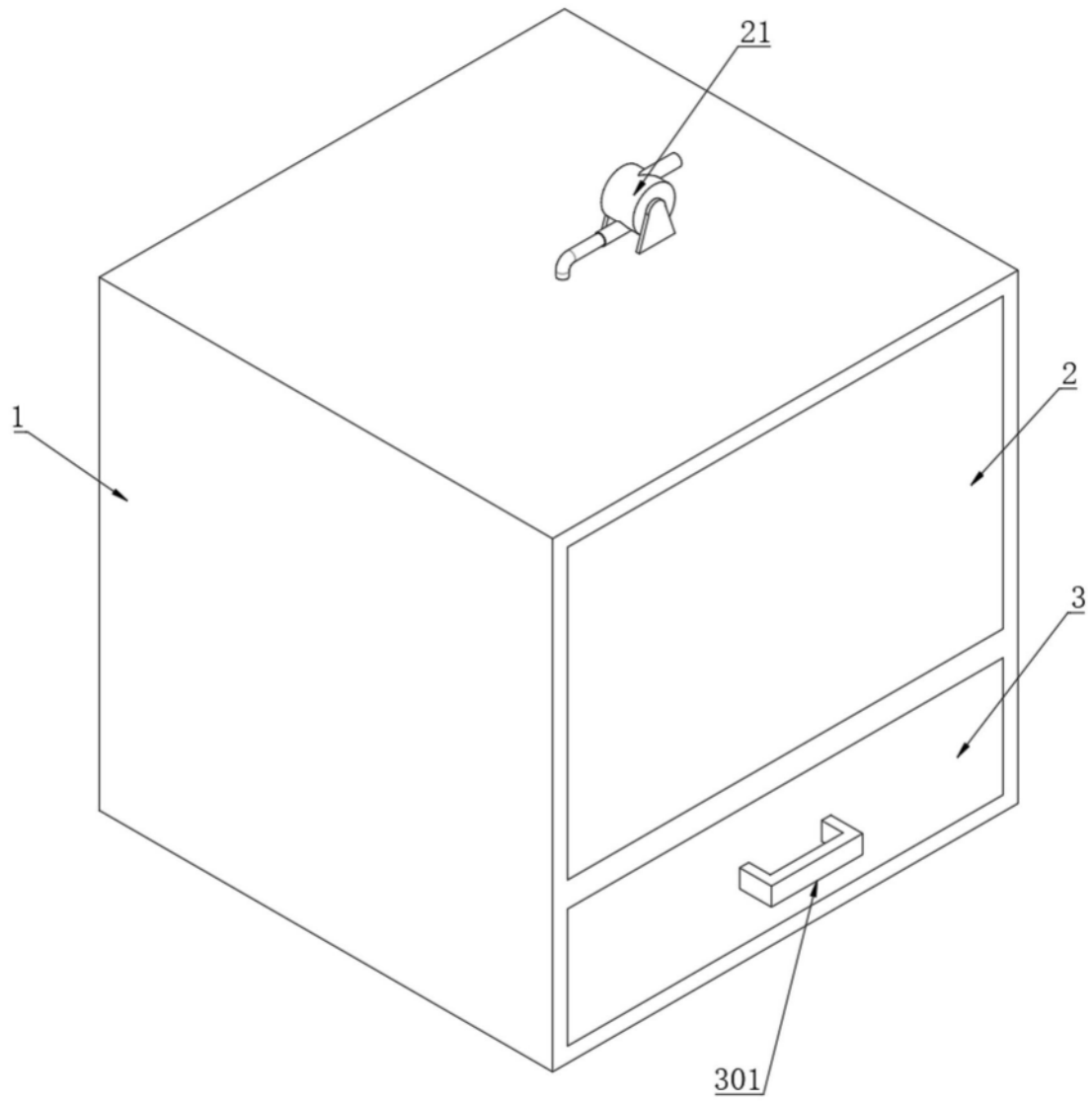


图1

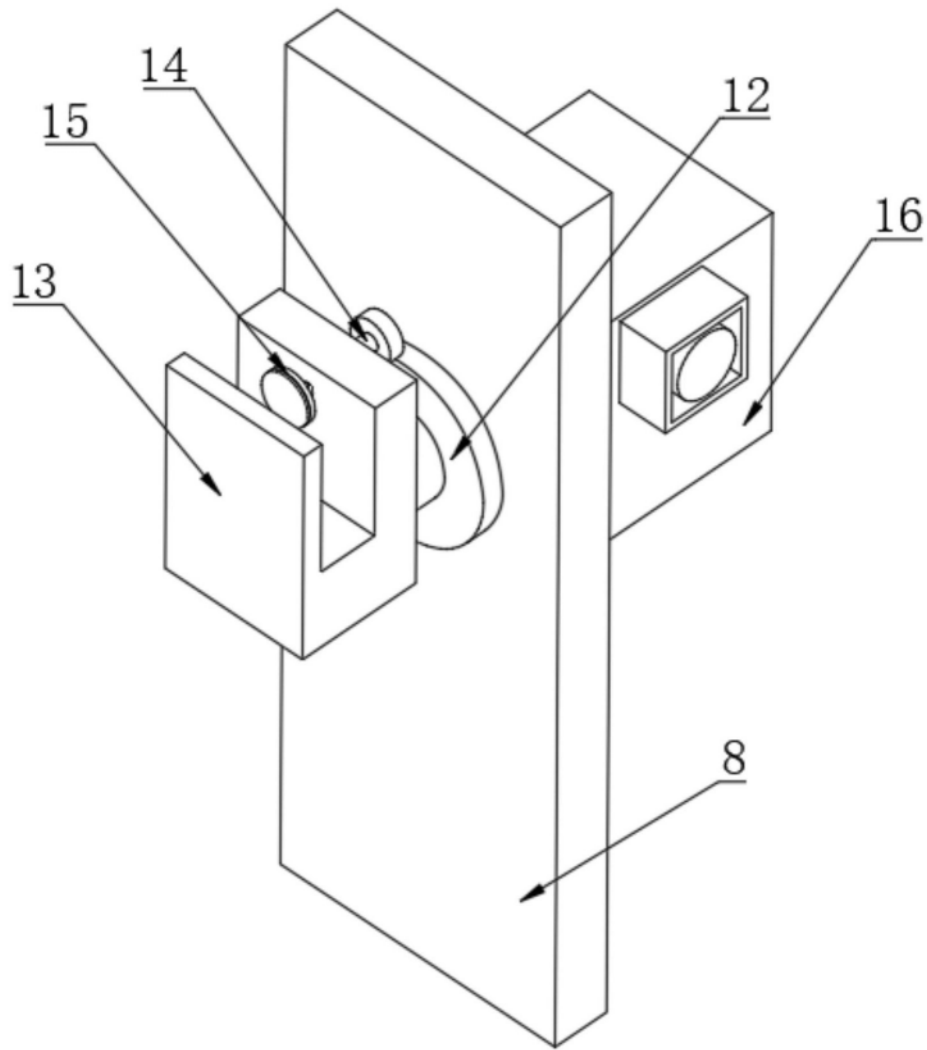


图3

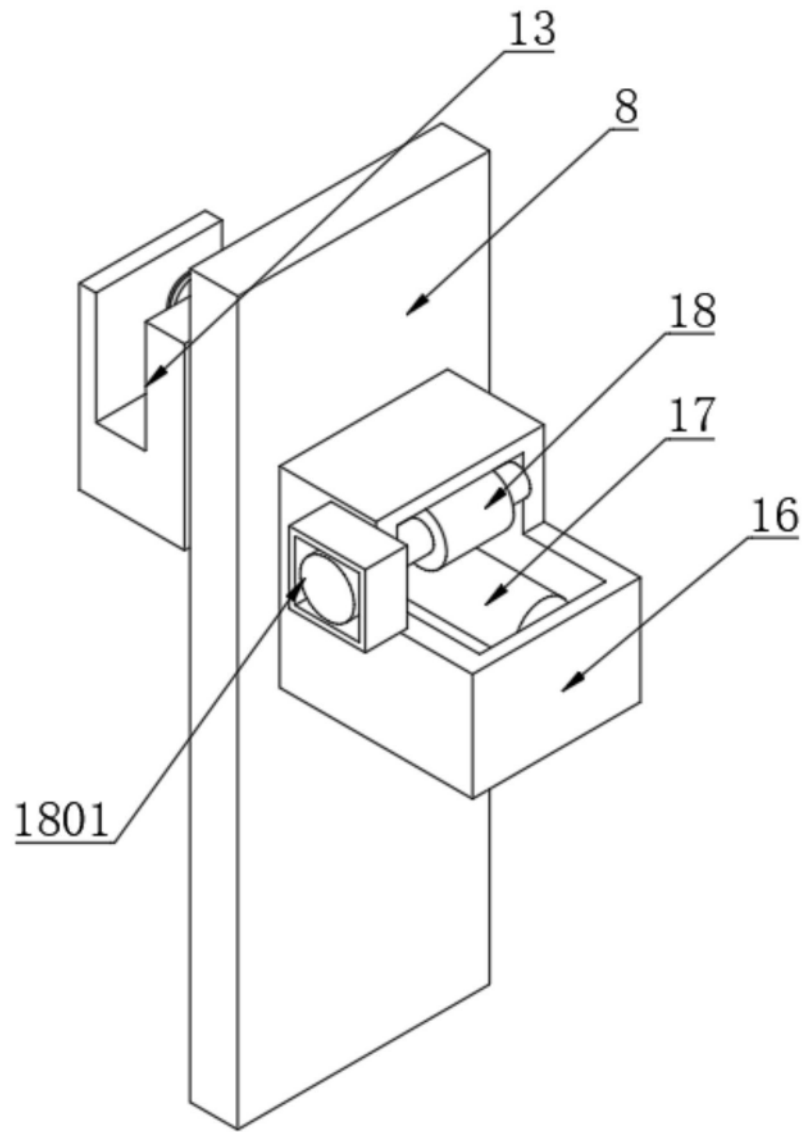


图4